

С.В. Василенко

Я.Ю. Коваль

Х І М І Я

НАВЧАЛЬНИЙ ПОСІБНИК

9 КЛАС

3 ЧАСТИНА

ОКСИГЕНОВМІСНІ
ОРГАНІЧНІ СПОЛУКИ

Суми

ТОВ НВП "Росток А.В.Т."

2015

ЗМІСТ

Тема 4. Оксигеновмісні органічні сполуки

§ 20. Оксигеновмісні органічні сполуки. Спирти.	
Властивості насичених одноатомних спиртів	3
§ 21. Гліцерин	10
§ 22. Феноли	15
<i>Розрахункові задачі</i>	
Розрахунки за рівняннями реакцій (суміші)	20
§ 23. Альдегіди. Кетони	21
§ 24. Карбонові кислоти	27
<i>Практична робота № 2</i>	
Дослідження властивостей оцтової та лимонної кислот	34
§ 25. Етери, естери	35
§ 26. Взаємозв'язок між вуглеводнями, спиртами, альдегідами і кислотами	41
§ 27. Вищі карбонові кислоти. Жири	44
Семінар. Мила	50

Тема 5. Вуглеводи та нітрогеновмісні органічні сполуки

§ 28. Вуглеводи. Класифікація та практичне значення. Моносахариди	52
§ 29. Дисахариди. Полісахариди	57
<i>Практична робота № 3</i>	
Розпізнавання вуглеводів	62
§ 30. Нітрогеновмісні органічні сполуки. Аміни	63
§ 31. Амінокислоти	66
§ 32. Білки. Пептидний зв'язок	71
Періодична система хімічних елементів (короткий варіант)	77

§ 33. Ферменти. Гормони	4
§ 34. Вітаміни. Поліені	10
§ 35. Ліки корисні	20
Семинар. Вплив алергії	23
§ 36. Сучасні методи	35
§ 37. Синтетичний	46
§ 38. Синтетичний	52
§ 39. Хімічний склад	59
§ 40. Унікальність	65
§ 41. Екологія космосу	68
Післяслово	73
Періодична система	73

Навчальне видання

**Василенко Світлана Василівна
Коваль Яна Юріївна**

ХІМІЯ

Навчальний посібник

**9 клас
3 частина**

Оксигеновмісні органічні сполуки

Редактор

О.П. Гриценко

Технічний редактор

Р.Є. Мельник

Підписано до друку 02.12.14. Формат 84x108/16. Папір офсетний. Друк офсетний. Умовн.-друк. арк. 8,40. Обл.-вид.арк. 6,01. Тираж 440 прим.
Вид. № 242. Зам. № 180. Ціна договірна.

ТОВ НВП "Росток А.В.Т."

40004, м. Суми, вул. Металургів, 3

тел. (0542) 25-13-87

Свідоцтво ДК № 2545 від 29.06.2006 р.

Віддруковано ФОП Гриценко О. П.

40004, м. Суми, вул. Металургів, 9/1, 65

Свідоцтво ДК № 2782 від 01.03.2007 р.